

Анатомия пищеварительной трубки лягушки *Kaloula pulchra* (Microhylidae)

Научный руководитель – Жукова Кристина Алексеевна

Игнатьева Анастасия Алексеевна

Студент (бакалавр)

Университет МГУ-ППИ в Шэньчжэне, Шэньчжэнь, Китай

E-mail: anastasiya.ignatieva@mail.ru

Украшенная бычья лягушка *Kaloula pulchra* - широко распространенный в Юго-Восточной Азии представитель семейства узкоротов Microhylidae. Этот вид широко используется в исследованиях, так как её кожа выделяет биологически активные соединения [3], но описание строения внутренних органов отсутствует, поэтому целью нашей работы было исследование анатомии пищеварительной трубки украшенной лягушки.

Объект исследования был найден мёртвым в городе Шэньчжэнь, Китай. Органы зафиксированы в 10% растворе формалина. Гистологический анализ проведен согласно стандартным методикам. Изучение и фотосъёмка срезов проведены под световым микроскопом.

Слизистая оболочка языка имела много нитевидных и редкие грибовидные сосочки. Мускульная оболочка толстая с множеством мускульных разнонаправленных пучков.

Пищевод выстлан столбчатым псевдомногослойным эпителием с множеством бокаловидных клеток. Собственные железы пищевода развиты слабо. Мышечный слой толстый, содержит циркулярные и продольные гладкомышечные волокна.

В слизистой оболочке желудка отмечен однослойный железистый цилиндрический эпителий. Под ней расположены многочисленные пищеварительные железы. Мышечная оболочка представлена толстым слоем круговых и продольных мышечных волокон.

В кишечнике находились пальцевидные ворсинки, состоявшие из покровного однослойного эпителия и слоя соединительной ткани. Покровный эпителий состоял из цилиндрических клеток с исчерченной каёмкой и содержал бокаловидные клетки, количество которых уменьшалось в каудальном направлении. Мускульная оболочка была самой тонкой по сравнению с другими отделами пищеварительной трубки.

Общее строение пищеварительной трубки соответствовало таковому у других амфибий. В слизистом эпителии пищевода у украшенной лягушки отмечено много бокаловидных клеток, а мышечная стенка пищевода толстая в отличие от остромордой лягушки *Rana arvalis*, у которой эти клетки располагаются одиночно или собраны в небольшие группы, а мышечная оболочка тонкая. На языке остромордой лягушки грибовидные сосочки встречаются чаще, чем у украшенной [1]. У неотропических лягушек *Boana albopunctata* и *Boana raniceps* заметно меньше собственных желёз желудка, чем у украшенной. Бокаловидных клеток в кишечнике приблизительно равное количество [2].

Выявленные нами особенности анатомии пищеварительной системы украшенной бычьей лягушки мы трактуем как связанные с типом питания и образом жизни.

Источники и литература

- 1) Ярцев В.В., Евсеева С.С., Гуменникова С.С., Стрелкова Е.Н. Атлас микроскопической анатомии земноводных: Уч.-метод. пособие для биол. специальностей вузов. Томск, 2022.
- 2) Bruno S., Lara Z., Lilian F.-B., Classius de O. Comparative morphology of the digestive tract of two Neotropical tree frogs (Genus *Boana*) // Zoologischer Anzeiger. 2019. V. 281. P. 44-52.

- 3) Gao Y., Chai J., Wu, J., Zeng Q., Guo R., Chen X., Xu X. Molecular cloning and characterization of a novel antimicrobial peptide from the skin of *Kaloula pulchra* // *Current Pharmaceutical Biotechnology*. 2022. V. 23. No. 15. P. 1873-1882.